



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221935700 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 01

(21) 申请号 202420512162.2

(22) 申请日 2024.03.18

(73) 专利权人 浙江博泰塑胶有限公司

地址 314400 浙江省嘉兴市海宁市丁桥镇
联保路38号

(72) 发明人 葛海强 吴剑飞 陈忠华 朱金浩

(74) 专利代理机构 浙江杭州金通专利事务所有
限公司 33100

专利代理师 王丽丹

(51) Int. Cl .

B23K 26/38 (2014.01)

B23K 26/402 (2014.01)

B23K 26/70 (2014.01)

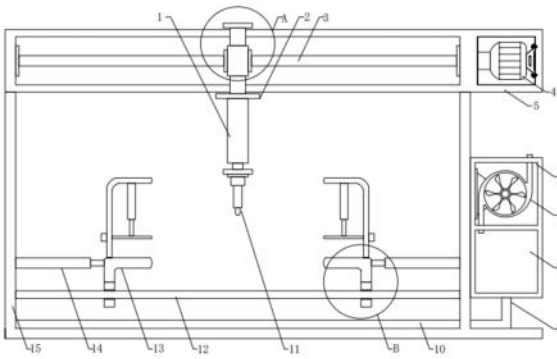
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种耐寒抗老化高可视性警示材料的加工设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种耐寒抗老化高可视性警示材料的加工设备,包括电动推杆一、丝杆、支撑罩和架体,支撑罩固定在架体的上端,丝杆通过轴承连接在支撑罩内壁的侧部,支撑罩内壁的另一侧部通过螺栓安装有电机,且电机的输出端与丝杆的驱动端固定连接,丝杆上螺纹配合有螺纹座,支撑罩的上端滑动连接有限位板,且限位板的下端与螺纹座的上端固定连接,支撑罩的下端滑动连接有支板,且支板的上端与螺纹座的下端固定连接,支板的下端固定有竖直气缸,且竖直气缸的下端设置有激光切割头。本实用新型易于对材料定位,便于切割,利于改善加工环境。



1. 一种耐寒抗老化高可视性警示材料的加工设备,其特征在于:包括电动推杆一(14)、丝杆(3)、支撑罩(5)和架体(15),所述支撑罩(5)固定在架体(15)的上端,所述丝杆(3)通过轴承连接在支撑罩(5)内壁的侧部,所述支撑罩(5)内壁的另一侧部通过螺栓安装有电机(4),且电机(4)的输出端与丝杆(3)的驱动端固定连接,所述丝杆(3)上螺纹配合有螺纹座(21),所述支撑罩(5)的上端滑动连接有限位板(20),且限位板(20)的下端与螺纹座(21)的上端固定连接,所述支撑罩(5)的下端滑动连接有支板(2),且支板(2)的上端与螺纹座(21)的下端固定连接,所述支板(2)的下端固定有竖直气缸(1),且所述竖直气缸(1)的下端设置有激光切割头(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种耐寒抗老化高可视性警示材料的加工设备,其特征在于:所述电动推杆一(14)固定在架体(15)内壁的侧部,所述电动推杆一(14)的一端连接有托板(13)。

3. 根据权利要求2所述的一种耐寒抗老化高可视性警示材料的加工设备,其特征在于:所述架体(15)的下端连接有导杆(12),且所述导杆(12)上滑动连接有导向环(22),且导向环(22)的上端与托板(13)的下端固定连接。

4. 根据权利要求3所述的一种耐寒抗老化高可视性警示材料的加工设备,其特征在于:所述托板(13)的上端连接定有支架(16),且所述支架(16)的下端固定有电动推杆二(17)。

5. 根据权利要求4所述的一种耐寒抗老化高可视性警示材料的加工设备,其特征在于:所述电动推杆二(17)的下端连接有压板(18),所述支架(16)的侧部滑动连接有滑块(19),且滑块(19)与压板(18)的一端固定连接。

6. 根据权利要求4所述的一种耐寒抗老化高可视性警示材料的加工设备,其特征在于:所述支架(16)的侧部设置有防护罩(6),且所述防护罩(6)的内部设置有风机(7),所述风机(7)的下端连接有集尘仓(8),且所述集尘仓(8)的下端连接有连接管(9)。

7. 根据权利要求6所述的一种耐寒抗老化高可视性警示材料的加工设备,其特征在于:所述支架(16)的底端设置有带孔承接层(10),且带孔承接层(10)的一端与连接管(9)的下端固定连接。

一种耐寒抗老化高可视性警示材料的加工设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及材料加工设备技术领域,具体为一种耐寒抗老化高可视性警示材料的加工设备。

背景技术

[0002] 有机玻璃也被称为亚克力,是由有机物质合成的一种塑料材料,具有耐老化性、高可视性、硬度强、重量轻、耐化学腐蚀性、安全性高、美观度高、维护简便、耐久性强等特性,还可以通过特殊处理提高其耐寒能力,应用广泛,可以做警示材料,用于警示牌的制作,有机玻璃警示牌适用于室外室内、有机玻璃可以通过多种方式加工,包括车床切削,以此,制作各种形状的制品。

[0003] 现有的警示材料的加工设备存在一些弊端,首先,不易对不同尺寸的材料定位,其次,不便于对材料不同位置进行切割,实用性不佳,再有,不能对切割时产生的细小碎屑进行收集,不能改善加工环境,容易影响工人健康。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种耐寒抗老化高可视性警示材料的加工设备,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种耐寒抗老化高可视性警示材料的加工设备,包括电动推杆一、丝杆、支撑罩和架体,所述支撑罩固定在架体的上端,所述丝杆通过轴承连接在支撑罩内壁的侧部,所述支撑罩内壁的另一侧部通过螺栓安装有电机,且电机的输出端与丝杆的驱动端固定连接,所述丝杆上螺纹配合有螺纹座,所述支撑罩的上端滑动连接有限位板,且限位板的下端与螺纹座的上端固定连接,所述支撑罩的下端滑动连接有支板,且支板的上端与螺纹座的下端固定连接,所述支板的下端固定有竖直气缸,且所述竖直气缸的下端设置有激光切割头。

[0006] 优选的,所述电动推杆一固定在架体内壁的侧部,所述电动推杆一的一端连接有托板。

[0007] 优选的,所述架体的下端连接有导杆,且所述导杆上滑动连接有导向环,且导向环的上端与托板的下端固定连接。

[0008] 优选的,所述托板的上端连接定有支架,且所述支架的下端固定有电动推杆二。

[0009] 优选的,所述电动推杆二的下端连接有压板,所述支架的侧部滑动连接有滑块,且滑块与压板的一端固定连接。

[0010] 优选的,所述支架的侧部设置有防护罩,且所述防护罩的内部设置有风机,所述风机的下端连接有集尘仓,且所述集尘仓的下端连接有连接管。

[0011] 优选的,所述支架的底端设置有带孔承接层,且带孔承接层的一端与连接管的下端固定连接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:易于对材料定位,便于切割,利于改

善加工环境;

[0013] (1) 电动推杆一伸缩, 带动两个托板一并移动, 由此, 可对不同宽度的材料进行定位, 电动推杆二伸缩, 可带动压板升降, 一对托板、压板、支架一并对材料的两个边缘进行限位, 由此, 可对不同厚度的材料进行压紧, 并且, 架体通过导杆, 对导向环进行限位, 利于托板移动稳定, 易于对材料定位。

[0014] (2) 在电机的驱动下, 螺纹座在水平方向上, 沿着丝杆移动, 进而带动支板移动, 从而带动激光切割头移动, 可对材料不同位置进行切割, 竖直气缸伸缩, 带动激光切割头升降, 由此, 利于切割不同厚度的材料, 也利于激光切割头切割工作的启闭, 支撑罩对限位板限位, 利于螺纹座移动稳定, 便于切割。

[0015] (3) 在风机的作用, 使得带孔承接层上的气流, 经连接管, 通过风机抽出, 材料切割产生的碎屑一并随着气流, 通过带孔承接层, 导入集尘仓中, 统一收集、排出, 利于改善加工环境。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的主视剖面结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的主视结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的图1中A处放大结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型的图1中B处放大结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型的支架和电动推杆二结构示意图;

[0021] 图中: 1、竖直气缸; 2、支板; 3、丝杆; 4、电机; 5、支撑罩; 6、防护罩; 7、风机; 8、集尘仓; 9、连接管; 10、带孔承接层; 11、激光切割头; 12、导杆; 13、托板; 14、电动推杆一; 15、架体; 16、支架; 17、电动推杆二; 18、压板; 19、滑块; 20、限位板; 21、螺纹座; 22、导向环。

[0022] 具体实施方式简体

[0023] 下面将结合本实用新型实施例中的附图, 对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。基于本实用新型中的实施例, 本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例, 都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 请参阅图1-5, 本实用新型提供一种实施例: 一种耐寒抗老化高可视性警示材料的加工设备, 包括电动推杆一14、丝杆3、支撑罩5和架体15, 支撑罩5固定在架体15的上端, 丝杆3通过轴承连接在支撑罩5内壁的侧部, 支撑罩5内壁的另一侧部通过螺栓安装有电机4, 且电机4的输出端与丝杆3的驱动端固定连接, 丝杆3上螺纹配合有螺纹座21, 支撑罩5的下端滑动连接有支板2;

[0025] 使用时, 在电机4的驱动下, 螺纹座21在水平方向上, 沿着丝杆3移动, 进而带动支板2移动, 从而带动激光切割头11移动, 可对材料不同位置进行切割;

[0026] 支板2的上端与螺纹座21的下端固定连接, 支板2的下端固定有竖直气缸1, 且竖直气缸1的下端设置有激光切割头11;

[0027] 使用时, 竖直气缸1伸缩, 带动激光切割头11升降, 由此, 利于切割不同厚度的材料, 也利于激光切割头11切割工作的启闭;

[0028] 支撑罩5的上端滑动连接有限位板20, 且限位板20的下端与螺纹座21的上端固定连接;

- [0029] 使用时,支撑罩5对限位板20限位,利于螺纹座21移动稳定;
- [0030] 电动推杆一14固定在架体15内壁的侧部,电动推杆一14的一端连接有托板13;
- [0031] 使用时,电动推杆一14伸缩,带动两个托板13一并移动,由此,可对不同宽度的材料进行定位;
- [0032] 架体15的下端连接有导杆 12,且导杆12上滑动连接有导向环 22,且导向环22的上端与托板13的下端固定连接;
- [0033] 使用时,架体15通过导杆12,对导向环22进行限位,利于托板13移动稳定;
- [0034] 托板13的上端连接定有支架16,且支架16的下端固定有电动推杆二17,电动推杆二17的下端连接有压板 18,支架16的侧部滑动连接有滑块 19,且滑块19与压板18的一端固定连接;
- [0035] 使用时,电动推杆二17伸缩,可带动压板18升降,一对托板13、压板18、支架16一并对材料的两个边缘进行限位,由此,可对不同厚度的材料进行压紧;
- [0036] 支架16的底端设置有带孔承接层10,且带孔承接层10的一端与连接管9的下端固定连接;
- [0037] 使用时,在风机7的作用,使得带孔承接层10上的气流,经连接管9,通过风机7抽出;
- [0038] 支架16的侧部设置有防护罩 6,且防护罩6的内部设置有风机 7,风机7的下端连接有集尘仓8,且集尘仓8的下端连接有连接管9;
- [0039] 使用时,材料切割产生的碎屑一并随着气流,通过带孔承接层10,导入集尘仓8中,统一收集、排出,利于改善加工环境;
- [0040] 本申请实施例在使用时:首先,电动推杆一14伸缩,带动两个托板13一并移动,由此,可对不同宽度的材料进行定位,电动推杆二17伸缩,可带动压板18升降,一对托板 13、压板 18、支架16一并对材料的两个边缘进行限位,由此,可对不同厚度的材料进行压紧,并且,架体15通过导杆12,对导向环22进行限位,利于托板13移动稳定,随后,在电机4的驱动下,螺纹座21在水平方向上,沿着丝杆3移动,进而带动支架2移动,从而带动激光切割头11移动,可对材料不同位置进行切割,竖直气缸1伸缩,带动激光切割头11升降,由此,利于切割不同厚度的材料,也利于激光切割头11切割工作的启闭,支撑罩5对限位板20限位,利于螺纹座21移动稳定,同时,在风机7的作用,使得带孔承接层10上的气流,经连接管9,通过风机7抽出,材料切割产生的碎屑一并随着气流,通过带孔承接层10,导入集尘仓8中,统一收集、排出,利于改善加工环境,综上,该设备易于对材料定位,便于切割,利于改善加工环境。

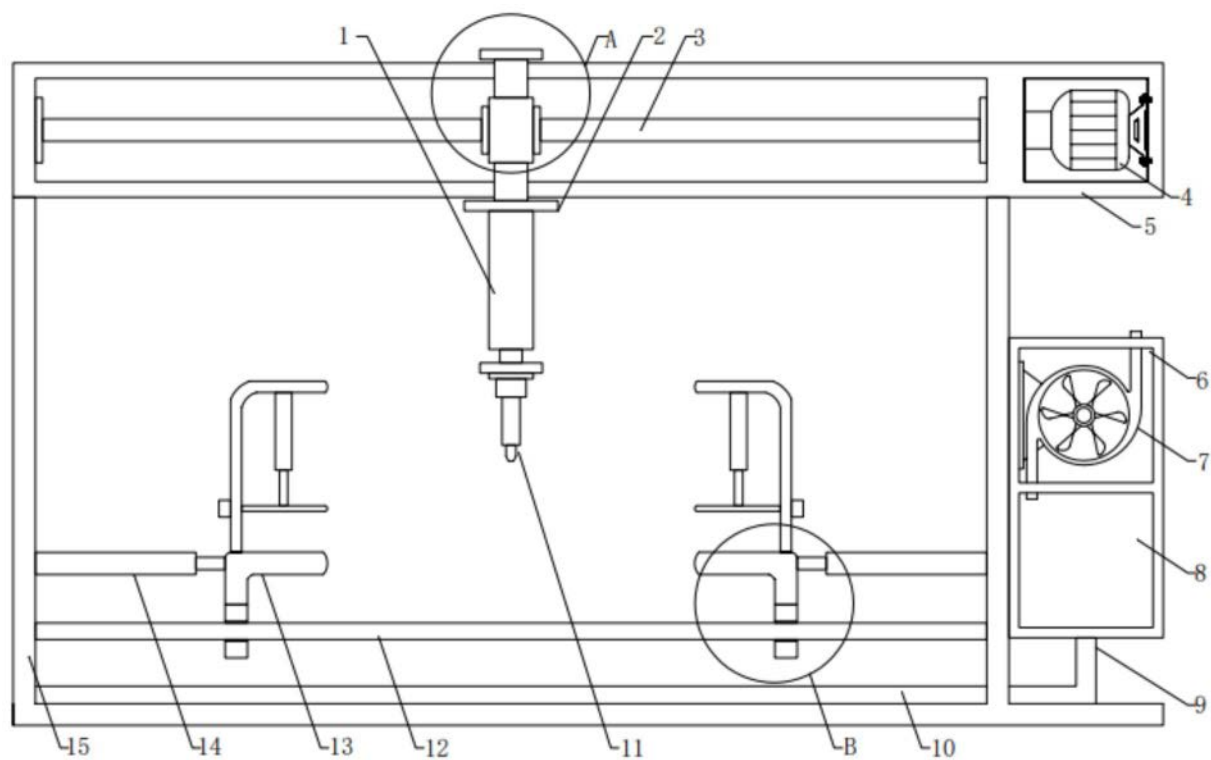


图1

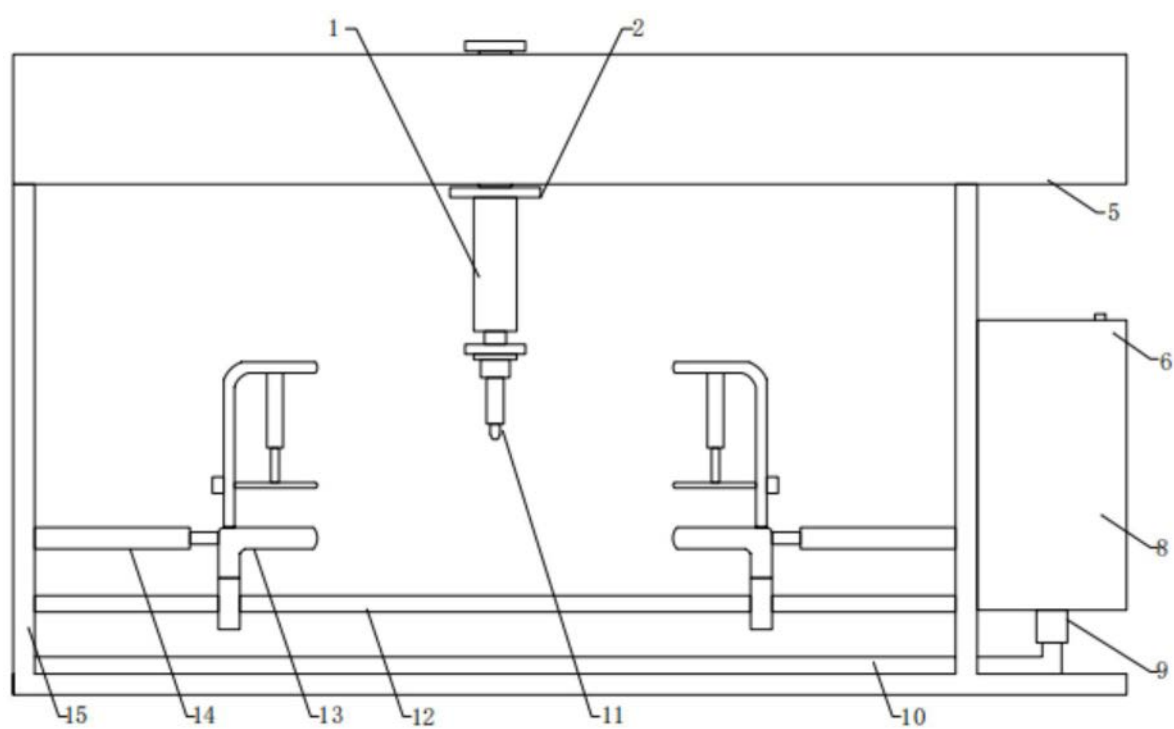


图2

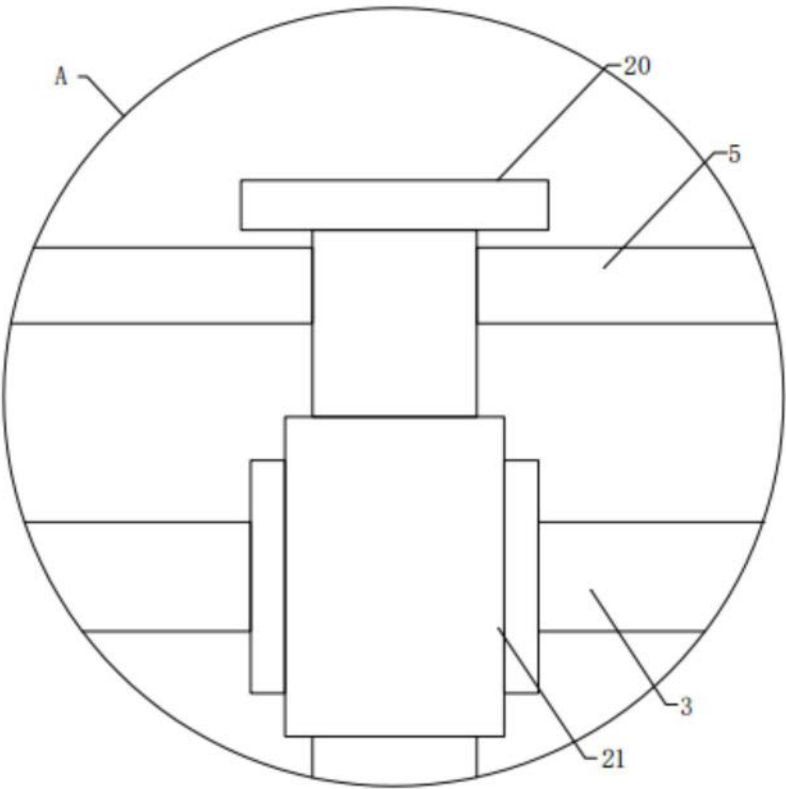


图3

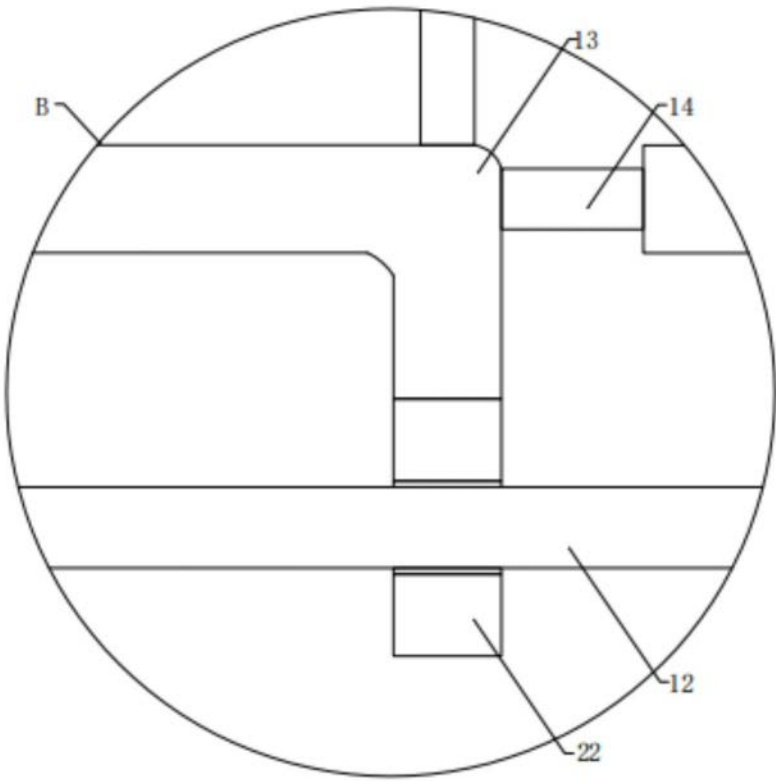


图4

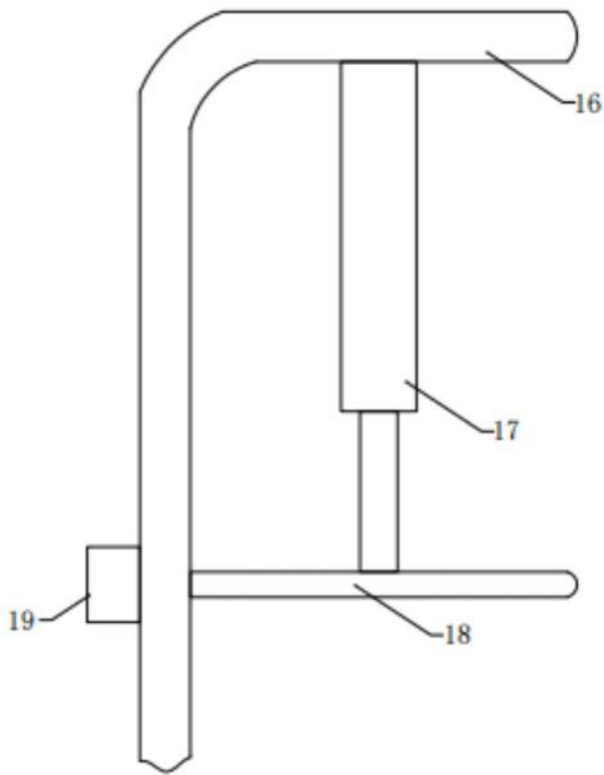


图5